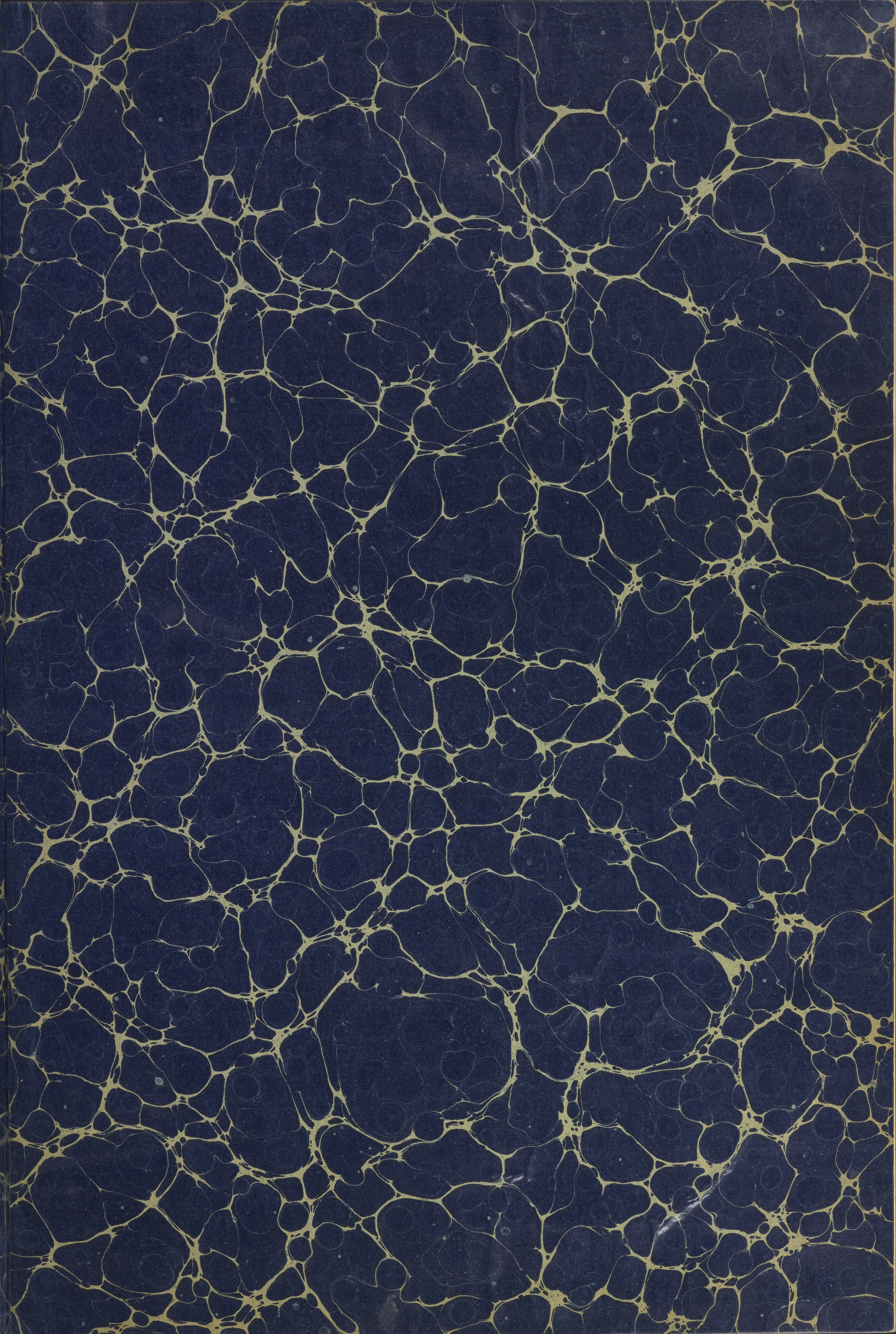
ICONES ET DESCRIPTIONS

ROSS

1896



ICONES ET DESCRIPTIONES

PLANTARUM NOVARUM VEL RARIORUM

HORTI BOTANICI PANORMITANI

AUCTORE

DOCT. HERMANN ROSS

PRIV. DOC. IN REGIA UNIVERSITATE PANORMITANA

PANORMI

Ex officina typographica IGNATII VIRZÌ | Ex officina cromolographica CYRI VISCONTI

1896



ICONES ET DESCRIPTIONES

PLANTARUM NOVARUM VEL RARIORUM

HORTI BOTANICI PANORMITANI

AUCTORE

DOCT· HERMANN ROSS

PRIV. DOC. IN REGIA UNIVERSITATE PANORMITANA



PANORMI

Ex officina typographica IGNATII VIRZÌ | Ex officina cromolographica CYRI VISCONTI

1896

AGAVE GRANDIBRACTEATA *Ross.*

Tab. 1.

A. (Euagave) acaulis. Folia numerosa, coriaceo-carnosa, supra plana subtus convexiuscula, basi incrassata; inferiora patentia, late obovato-lanceolata, sub medium constricta, basi dilatata, 60 cm. longa 16 cm. lata, in apicem longum producta, spina terminali longa (5-6 cm.), robusta canaliculata, margine sinuato-dentato, dentibus paucis, spinis magnis uncinatis, versum basin minoribus, in infima parte omnino deficientibus; folia media et superiora gradatim angustiora, erectiora, spinis tenuioribus, ad bracteas transeuntia. Scapus 5 m. altus, bracteis foliaceis magnis adpressis omnino tectus, in tertia parte superiori paniculatus. Flores pedunculati, ad apicem ramorum fasciculati, viridi-flavi. Ovarium cylindraceum, rostro brevi leviter constricto. Perigonii tubus late infundibuliformis, laciniae oblongae, apice obtusiusculo cucullato, tubo duplo longiores; exteriores planae, interiores stria mediana prominente notatae. Stamina ore tubi inserta, laciniis subtriplo longiora, antheris viridibus. Stylus maturitate stamina excedens, stigma leviter incrassatum. Capsula oblonga subtrigona.

Patria: ignota.

Descrizione. — La pianta è acaule. Le foglie, in numero di circa 60, formano una fitta rosetta del diametro di 1,20 m. Prima della fioritura le foglie sono patenti-erette; quando la pianta è fiorita le inferiori sono orizzontalmente patenti e sdraiate per terra, le medie alquanto erette, le ultime del tutto erette e disposte attorno alla base dello scapo, passando gradatamente alle brattee che coprono quest'ultimo.

La forma delle foglie varia molto secondo la loro posizione. Le inferiori (fig. 3) sono largamente obovato-lanceolate, con l'apice allungato, verso la base ristrette, e poi di nuovo slargate. La loro lunghezza è di 55-60 cm.; nella parte più larga il loro diametro trasversale raggiunge circa 16 cm., verso la base vanno restringendosi a circa $^2/_3$ della loro larghezza massima, ma allargandosi di nuovo sono all'inserzione presso a poco larghe quanto nella parte centrale. La spina terminale lunga

5-6 cm. è dritta e solida, leggermente scanalata di sopra e di colore brunastro scuro. Dalla spina terminale scorre per un piccolo tratto (5-8 cm.) un orlo assai stretto dello stesso colore e consistenza che si estende sino al primo dente o anche un poco al di là di questo. Il margine è sinuato-dentato ed ogni dente termina in una spina assai robusta e curvata in vario modo. Le spine più grandi, situate nella metà superiore e nel centro del margine fogliare, raggiungono la lunghezza di 10-12 mm. ed alla base la larghezza di circa 10 mm. Quelle della parte superiore (circa un terzo) sono rivolte verso l'apice, le altre a preferenza verso la base della foglia. Le sinuosità e le spine vanno gradatamente a diminuire verso la base, e l'ultimo tratto del margine è intero ed inerme. La faccia inferiore della foglia è leggermente convessa, la superiore un poco concava o quasi piana. Lo spessore è relativamente piccolo nella parte superiore e media della lamina, mentre va aumentando verso la base, e l' ultimo tratto a poca distanza dall' inserzione è fortemente ingrossato su ambedue le facce, misurando 5-6 cm. in diametro. La consistenza delle foglie è coriaceo-carnosa. Le foglie medie hanno ancora sostanzialmente la stessa conformazione, ma a poco a poco diventano più strette nella parte centrale e le insenature e le spine del margine diminuiscono di grossezza. Continuando a modificarsi in questo senso, le ultime foglie della pianta fiorita sono lineari; alla base misurano circa 15 cm. di larghezza ed attenuandosi gradatamente raggiungono la lunghezza di 50 cm. Le spine marginali vi sono molto più piccole, ma più numerose, ed anche la spina terminale è più debole. Il colore delle foglie è un bel verde cupo leggermente pruinoso.

Lo scapo è rotondo, dritto ed alto 5 m.; alla sua base misura 10 cm. e verso l'apice circa 4 cm. di diametro; esso è per tutta la sua lunghezza coperto da grandi brattee fogliacee, che danno alla pianta un aspetto molto caratteristico (fig. 1 e 2).

Le brattee inferiori (fig. 4) formano la continuazione immediata delle ultime foglie, e mostrano quindi su per giù la stessa conformazione di quelle : sono di forma lineare attenuandosi insensibilmente verso l'apice; la larghezza delle più basse è circa 12 cm., la lunghezza circa 40 cm. Quest'ultima va mano mano diminuendo col salire in su, cosicchè le ultime brattee (fig. 5), all'ascella delle quali nascono i rami dell' infiorescenza, sono pressochè triangolari, quasi più larghe nel centro che lunghe e fortemente rigonfiate. Come carattere importantissimo di questa specie c' è da rilevare che le brattee sono sempre adpresse allo scapo e tanto fitte che lo coprono quasi del tutto. Brattee e scapo sono glaucescenti, le prime con tracce di rosso-bruno.

Lo scapo è semplice per circa $^2/_3$ della sua lunghezza, mentre l'ultimo tratto è ramificato a mo' di pannocchia.

La lunghezza dei rami secondarii, che sono patenti e leggermente curvati in giù nella parte inferiore dell'infiorescenza, è di circa 30 cm., diminuendo gradatamente verso su.

Questi rami sogliono dividersi in tre rametti, di cui il centrale si suddivide alla sua volta una o più volte; tutte le ultime diramazioni portano numerosissimi fiori riuniti in un fitto mazzo a mo' di ombrella. Nei punti dove l'asse fiorifero si ramifica trovansi brattee membranacee più o meno grandi a secondo del grado della ramificazione.

I fiori sono portati da un peduncolo eretto, rotondo, leggermente ingrossantesi dal basso in alto e lungo sino a 15 mm.

L'ovario nel fiore appena aperto è oscuramente trigono, quasi cilindrico; verso la base va attenuandosi alquanto, mentre in su si restringe pochissimo, e formando un cosidetto rostro passa insensibilmente al perigonio. Questo rostro misura circa 7 mm. ed ha esternamente sei solcature corrispondenti ai tepali. I limiti precisi tra le diverse parti si possono vedere soltanto sezionando il fiore nel senso longitudinale (fig. 9). Allo stato giovane, appena schiusosi il fiore, l' ovario misura 25-30 mm., ma durante l'antesi si allunga mano mano di circa 10 mm. L'ovario dei fiori disposti sulla periferia dei mazzi ombrelliformi è leggermente curvato verso dentro, mentre quello dei fiori centrali è dritto. Il colorito dell'ovario è verde con una leggiera tendenza al giallo.

Il perigonio è lungo circa 3 cm.; i sei tepali sono alla base saldati in un tubo imbutiforme, slargato, lungo circa 1 cm., al cui orifizio sono inseriti gli stami. Le lacinie sono oblunghe, il loro apice è ottusiuscolo, un poco ingrossato, leggermente cucullato ed internamente munito di un piccolo ciuffetto di peli bianchicci; la loro larghezza massima è di 8-9 mm., la lunghezza circa 2 cm. Le tre lacinie esterne (fig. 7*a*) sono un poco più lunghe delle interne e leggermente concave; alla base sono colorate in verde, nel centro sono gialle e rosso-brune all'apice. Le lacinie interne (fig. 7*b*) hanno una rilevatura nel mezzo uguale a circa un terzo della loro larghezza. Sono giallo-verdi, ma più verdi alla base, più gialle verso l'apice; la parte rilevata, la cui superficie si trova nel bottone (fig. 6) esposta alla luce, è altresì leggermente colorata in rosso-bruno. Le lacinie del perigonio hanno una vita fugacissima, essendo intatte soltanto nel fiore appena appena sbocciato; le tre esterne sono già avvizzite prima che le antere raggiungano la maturità (fig. 8), e le tre interne durano soltanto poco di più.

Gli stami sono tutti uguali tra di loro. I filamenti sono appiattiti, subulati e di colorito giallognolo con un'ombra di verde; arrivati allo stato di maturità misurano 50-55 mm. e sono quindi quasi tre volte più lunghi delle lacinie del perigonio. Le antere, lunghe quasi 2 cm., hanno un colore verde scuro che si conserva anche dopo essersi schiuse.

Al momento della maturità delle antere lo stilo è circa 1 cm. più corto dei filamenti, ed in questo stato resta mentre le antere si vuotano; poi continua ad allungarsi ed oltrepassa in fine per ben 1 cm. gli stami. Raggiunta così lo stilo la sua lunghezza massima di circa 7 cm. (fig. 11), lo stigma diventa maturo segregando abbondantemente liquido. Stilo e stigma hanno lo stesso colorito dei filamenti, ma l'ultimo è un poco più verdognolo del primo. Lo stigma è un poco ingrossato (circa 3 mm. di diametro) ed oscuramente trisolcato.

Il frutto è oblungo; prima di colore verde scuro (fig. 12), maturando diventa nero ed è terminato dal breve rostro. La sua lunghezza è di 4-5 cm.

I fiori segregano abbondantemente nettare che, appena apertisi, riempie tutto il tubo del perigonio; il nettare è segregato da glandole settali dell'ovario (cf. *P. Grassmann* in *Flora* 1884). Moltissimi insetti, principalmente api, visitarono i fiori.

Osservazioni. — La pianta in questione si coltiva sino dal 1880 nel R. Orto Botanico di Palermo sotto il nome di *Agave Vanderwini* avendone ricevuto i semi sotto tale nome dalla casa *C. Platz & Sohn* di Erfurt (*Verzeichniss der Gemüse und Blumensamen* 1880 pag. 48, n.º 4843).

Fu prima coltivata in vaso e nella primavera del 1890 passata in piena terra, dove fiorì nel mese di maggio del 1892. In quanto alla provenienza dei semi la suddetta casa non ha potuto dare alcuna notizia.

La nostra pianta però non ha nulla di comune coll' *Agave Van der Winneni* che secondo la descrizione del *Jacobi* in *Nachtrag zu dem Versuch einer syst. Ordnung der Agaven*, Breslau 1867 appartiene al gruppo « *Marginatae* » in cui il margine della foglia è guarnito dall'apice sino alla base di un orlo corneo marcato della medesima costituzione come i denti.

Il margine fogliare della nostra pianta invece è provvisto di spine isolate, ad eccezione di un piccolo tratto all' apice dove esiste uno stretto orlo. Per questi caratteri appartiene al gruppo « *Americanae* » ed è da collocarsi assai vicina all'*Agave Scolymus* Karw. dalla quale però si distingue molto manifestamente tanto per la conformazione delle foglie e dei fiori, quanto per la grandezza e l'abbondanza delle brattee. Quest'ultimo carattere mi è sembrato di una tale importanza ed è di tanta appariscenza che da esso ho tratto il nome di questa specie.

Per quanto risulta dalle descrizioni e dalle figure delle specie appartenenti al gruppo « *Americanae* »

nessuna di esse ha brattee tanto grandi ed in tal numero. Solo l'*Agave Guedeneyri,* pubblicata dall'*Houllet* nella *Revue horticole* 1875 pag. 466, si avvicina per questo carattere alla nostra pianta; però tanto la descrizione di questo autore, quanto quella del Baker nell' *Handbook of the Amaryllideae*, London 1888 pag. 176, sono molto superficiali, ma non di meno si rileva con certezza che la nostra pianta ne è diversa. Pare che l'*Agave Guedeneyri* sia molto affine all'*Agave ferox* K. Koch, essendo stata ritenuta da alcuni autori per una varietà di quest'ultima.

Di questa nuova specie di Agave esisteva soltanto un esemplare, il quale è morto dopo la fioritura e non fece mai prole per via vegetativa, lo che non suole neanche aver luogo nell'*A. Scolymus* e specie affini; essa ha però maturato una grande quantità di frutti, cosicchè la sua moltiplicazione è rassicurata.

Spiegazione della Tavola

1. Pianta intera fiorita $^{24}/_{1}$.
2. Scapo primo della fioritura $^{16}/_{1}$.
3. Foglia $^{2}/_{3}$.
4. Brattea ad 1 m. di altezza dal suolo.
5. Brattea superiore.
6. Bottone.
7. a. Tepalo esterno, b. tepalo interno.
8. Fiore allo stato di maturità delle antere.
9. Spaccato del fiore allo stesso stato.
10. Stame.
11. Fiore allo stato di maturità dello stigma.
12. Frutto.

AGAVE BAKERI *Ross*

Bollettino della Società di Scienze Naturali ed Economiche di Palermo 1894, N. 3.

Tab. 2.

A. (Euagave) caulescens. Caulis 1 m. altus, usque ad basin foliatus. Folia numerosa, stricta, subcoriacea, erecto-patentia, 60-70 cm. longa, e basi dilatata subito linearia, 3-4 cm. lata, in apicem longum, suprema parte brunneo-marginatum, spina terminali valida, pollicari, brunnea, supra canaliculata, sensim excurrentia; ima basi percrassa, supra plano-convexiuscula, demum valde concava, subtus convexa; margine dentata, dentibus minutis, remotis, basi deltoideis, antrorsum curvatis vel uncinatis.

Scapus 5-6 m. altus, bracteis foliaceis, remotis, adpressis tectus, in parte superiori paniculatus. Flores breviter pedunculati, ad extremitatem ramorum fasciculati. Ovarium subcylindraceum, apice leviter constrictum. Perigonii tubus infundibuliformis; laciniae lineari-lanceolatae, obtusae, erectae, exteriores planae, interiores paulo angustiores stria mediana prominente notatae. Stamina medio tubi inserta, laciniis duplo longiora. Stylus maturitate stamina excedens, stigmate leviter incrassato. Capsula et semina ignota. Planta tota viridi-olivacea.

Sinonimo. — *Agave Corderoyi* hort. non Baker.

Patria. — Ignota.

Descrizione. — Il caule foglioso della pianta fiorita (fig. 1) è alto circa 1 metro ed ugualmente provvisto di foglie sino dalla base, il che dà alla pianta un *habitus* del tutto speciale, che ricorda in qualche modo quello della *Yucca stricta* Sims.

Il caule è semplice, non si ramifica, nè forma stoloni. Le foglie, in numero di circa 80, sono rigide, semierette, di consistenza coriacea e raggiungono la lunghezza di ca. 70 cm. (fig. 3 e 3 bis). Alla base, dove abbracciano il fusto, misurano ca. 10 cm. di larghezza, immediatamente sopra di essa si restringono poi a 3-4 cm. e restano così per ca. la metà della loro lunghezza; indi, diminuendo gradatamente di larghezza, vanno a finire in una spina assai robusta e solida, lunga 3-4 cm. La pagina inferiore è per tutta la sua estensione convessa; la pagina superiore è convessa alla base, poi per un breve tratto si fa piana, tutto il resto è fortemente scanalato (fig. 4).

Il margine della foglia è provvisto di denti minuti di colore rosso-bruno, alla distanza di 2-3 cm. l'uno dall'altro; solo verso l' estremità sogliono confluire per un tratto di 20-25 cm. per mezzo di uno stretto margine corneo dello stesso colore. I denti da larga base deltoidea terminano in una sottile punta curvata verso l'apice della foglia o più o meno fortemente uncinata.

Il colore della foglia, come di tutta la pianta, è quel verde oliva chiaro che suole incontrarsi nelle *Fourcroya,* mentre non lo conosco in alcuna altra specie di *Agave,* di guisa che gli esemplari della nostra specie, anche quando sono giovani e poco caratterizzati, si distinguono facilmente per il loro colorito particolare.

La fig. 2 della tavola annessa rappresenta una pianta non ancora fiorita, l'*habitus* della quale è ben diverso da quello dalla pianta fiorita.

L'infiorescenza alta 5-6 m. è coperta nella sua parte inferiore da grosse brattee fogliacee disposte a grande distanza l'una dall'altra, le quali si disseccano però prima che l' infiorescenza abbia raggiunto il suo pieno sviluppo. Il passaggio graduato dalle foglie vegetative alle brattee dell' infiorescenza, tanto manifesto nel maggior numero di *Agave,* non ha luogo, essendo assai marcata la differenza tra le une e le altre.

La parte superiore dell'infiorescenza è ramificata a modo di pannocchia con 12-15 rami laterali. La disposizione di questi ultimi è molto caratteristica e dà alla pianta l'aspetto tanto distinto : i rami laterali stanno pressochè orizzontali, si curvano però prima leggermente in su e poi in giù; all' estremità si diramano ripetutamente e portano un ciuffo di fiori.

Ogni fiore ha un peduncolo lungo 3-4 mm. L'intero fiore prima dello schiudersi misura ca. 55 mm. di lunghezza. L'ovario, lungo ca. 25 mm. è nel centro alquanto ingrossato : alla base misura in diametro 4 mm., nel centro 9 mm. e all'estremità 7 mm. Il tubo del perigonio è imbutiforme, lungo 10-12 mm., largo ca. 12 mm. sul margine superiore. I tepali, lunghi 18-20 mm., sono lineari lan-

ceolati, ottusi, eretti; gli esterni hanno la base larga ca. 6 mm. e vanno gradatamente attenuandosi verso l'apice; gli interni sono un poco più stretti e come al solito provvisti di una costa centrale più scura. Il colorito dei fiori è lo stesso verde oliva chiaro delle foglie.

Gli stami sono uguali ed inseriti a circa la metà del tubo perigoniale; quelli del secondo verticillo stanno un poco più alti degli altri. I filamenti, lunghi ca. 40 mm., sono schiacciati alla base e larghi ca. 3 mm.; verso l'apice diventano filiformi. Le antere sono versatili, gialle, lunghe ca. 25 mm. Quando le antere sono giunte a piena maturità, lo stilo, lungo ca. 37 mm., è più corto degli stami; mentre si sparge il polline, lo stilo si allunga a poco a poco e dopo che gli stami sono appassiti li supera, raggiungendo la lunghezza massima di ca. 50 mm. I fiori sono quindi anche in questa specie proterandri. Lo stilo è oscuramente trigono, del diametro di 3-4 mm. alla base e di ca. 2 mm. sotto lo stigma, che è leggermente ingrossato, ca. 4 mm. di diametro, e triangolare visto dal di sopra. L'ovario è provvisto di 3 glandole settali, che sboccano al fondo del perigonio. Internamente tutte le parti del fiore sono di un colore verde giallo chiaro; solo i filamenti e lo stilo hanno una leggiera sfumatura in rosso. Frutti non annodarono punto.

Fioritura. — Febbraio.

Osservazioni. — La pianta in questione veniva coltivata nel R. Orto Botanico di Palermo sotto il nome di *Agave Corderoyi,* introdottavi con questo nome nel 1875, proveniente dallo stabilimento orticolo dei sig. Nardy & C. di Hyères. Tutte le mie indagiui per rintracciare l' origine di essa sono rimaste infruttuose.

La pianta introdotta nel 1875 ha fiorito in piena terra verso il 1884; ne esiste una buona fotografia, che mi ha servito per la figura della pianta intera della tavola annessa.

Quella pianta — per quanto mi si riferisce — non fece semi, e difatti non si trova indicata nell'*Index seminum* di quell'epoca. Ma, come spesso suole avvenire, quando non ha luogo la riproduzione sessuale, dopo la fioritura si svilupparono sulla infiorescenza numerosi bulbilli che già sulla pianta madre diventarono piantine. La pianta da me studiata, che stava in piena terra, e parecchie altre, che in parte sono ancora in vaso provennero da questi bulbilli; quindi la pianta ha impiegato ca. 9 anni per fiorire.

La nostra pianta cominciò a sviluppare l'infiorescenza nel mese di agosto 1892 e ha fiorito nel febbraio 1893. Il tempo cattivo e principalmente le forti grandinate arrecarono gravi danni ai fiori. Se questa fu la causa perchè la pianta non facesse alcun frutto o se ciò sia un carattere proprio della pianta non si può decidere che con ripetute osservazioni. In seguito ai mutamenti che l' Orto Botanico di Palermo ha subito negli ultimi anni, la pianta appena finita la fioritura fu svelta e buttata via all'insaputa, cosicchè non si è potuta costatare la formazione di bulbilli.

Già prima della fioritura mi accorsi che la pianta in questione non era l' *Agave Corderoyi* descritta e figurata dal Baker (*Gardeners' Chronicle* 1877, II, pag. 399 e fig. 79 ed *Handbook of the Amaryllideae* pag. 182). Per accertarlo meglio, mandai una foglia e la fotografia della pianta al sig. Baker, che mi confermò la nostra pianta non essere assolutamente la sua *Agave Corderoyi*, ma una specie affine all'*A. Pringlei Engelm.* Da questa si distingue però facilmente per i caratteri indicati nella descrizione e principalmente per la forma delle foglie.

Ho dedicato questa specie al sig. I. G. Baker, profondo conoscitore e monografo del genere *Agave.* Recentemente l' Orto Botanico di Palermo ha ricevuto la stessa pianta dal prof. W. Trelease, Direttore dell'Orto Botanico di St. Louis, sotto il nome di *Agave rigida* var. *Corderoyi.* Senza dubbio la nostra pianta è molto affine all'*Agave rigida,* ma sino a quale grado è per ora difficile di stabilire. Poco importa del resto, se sia una specie distinta, una sottospecie o una varietà. La descrizione e l'illustrazione di una nuova forma sarà sempre un utile contributo.

Spiegazione della Tavola

Fig. 1-2 molto rimpiccolite, fig. 3-8 grandezza naturale.

Fig. 1. — L'intera pianta fiorita.
» 2. — Una pianta giovane.
» 3. — Una foglia.
» 4. — Taglio trasversale della foglia nella regione centrale.

Fig. 5. — Bottone.
» 6. — Fiore appena schiusosi.
» 7. — Spaccato dello stesso fiore.
« 8. — Ovario collo stilo perfettamente sviluppato.

LEICHTLINIA

Genus novum Agavearum

ROSS in Delect. seminum horti bot. panormitani 1893, pag. 48
et in Bollettino della Società di Scienze Naturali ed Economiche di Palermo 1894, N. 3.

Perianthium subinfundibuliforme, tubo brevissimo in faucem brevem ampliato, lobis 6 aequalibus, patentibus. Stamina 6 fauci ad basin loborum affixa, iisque longiora, filamentis filiformibus, antheris linearibus, majusculis, medio dorso affixis. Ovarium oblongum, vertice conico intra perianthium breviter protruso, 3-loculare; stylus filiformis, stigmate vix incrassato, triquetro; ovula in loculis numerosa, 2-seriata. Capsula ovoidea, plus minus triquetra, pericarpio membranaceo, ab apice loculicide dehiscente. Semina numerosa, plano-compressa, nigra.

Nel suo insieme ha l' aspetto di una *Agave ;* la differenza sta nella conformazione dell' ovario. Nel genere *Agave* questo è del tutto infero, talvolta anzi termina in un rostro, il frutto quindi porta alla sua estremità il perigonio marcescente. Nel genere *Leichtlinia* invece l'ovario è libero nella sua parte superiore, che quindi sporge nel fondo del perigonio.

Questo carattere è più manifesto nel frutto che nel fiore : il perigonio disseccato trovasi ca. 10 mm. sotto il vertice, che viene terminato dal solo stilo appassito.

Per questa struttura dell'ovario il genere *Leichtlinia* si avvicina al genere *Polianthes*, mentre nel rimanente la conformazione del fiore è identica a quella delle *Agave,* di guisa che esso occupa un posto intermedio tra questi due generi.

La differenza mi pare tale, da non potere includere la nostra pianta nel genere *Agave,* nè come sezione, nè come sottogenere; o, volendo far così, allora si dovrebbe riunire ad esso altresì il genere *Polianthes,* la quale cosa non sarebbe giustificabile in alcun modo.

Ho denominato questo nuovo genere *Leichtlinia* in omaggio al Sig. M. Leichtlin tanto benemerito degli studi botanici per l'introduzione e la propagazione di molte piante nuove o interessanti.

LEICHTLINIA PROTUBERANS *Ross*

Tab. 3.

Caulis annuus e tubero globoso perenni erectus, simplex, strictus, teres, glauco-viridis, 1 $^{1}|_{2}$-2 m. altus. Folia ima basi caulis conferta, in parte inferiori sparsa gradatim breviora, remotiora, herbaceo-subcarnosa, fragilia, margine plano vel undulato, peranguste cartilagineo-albido, minutissime denticulato, lineari-lanceolata, 15-20 cm. longa, 3-4 cm. lata, patenti-recurvata, supra canaliculata fere conduplicata, subtus convexa, glauco-pruinosa utrinque viridi-guttata.

Racemus terminalis, densus, pauciflorus. Flores solitarii, subsessiles, proterandri; ovarium 15 mm., perianthium 20 mm. longum, laciniae lanceolato-lineares, obtusae, patentes, apice recurvatae, 4 mm. latae, 15 mm. longae, intus luteo-virides atropurpureo-punctatae, extus glauco-virides, apice atropurpureae. Filamenta lutea, castaneo-punctata, laciniis perigonii duplo longiora (30-32 mm. longa); antherae castaneo-atropurpureae, 11-14 mm. longae, ca. 2 mm. latae. Stylus colore filamentorum, sub anthesin recurvato-deflexus, maturitate erectus, 40 mm. longus; stigma vix incrassatum, triquetrum. Bracteae 2 ad singulos flores, albido-scariosae, altera externa anterior major, altera lateralis interna minor. Capsula ovoidea brevissime (ca. 5 mm.) pedunculata, 20 mm. longa, centro ca. 17 mm. diametro, maturitate subtrigona, apice breviter rostrata, perigonio marcescente sub apicem coronata. Semina 5 mm. longa, ca. 4 mm. lata.

Sinonimo. — *Agave protuberans* Engelm. inedit. (*Baker,* Handbook of the Amaryllideae pag. 197 pro parte).

Patria. — Mexico.

Descrizione. — Il tubero è di forma quasi sferica col diametro di ca. 6 cm. Esternamente di colore nerastro porta nella regione superiore le cicatrici delle foglie passate e nella parte inferiore le radici che per un tratto sono di consistenza carnosa; lateralmente scorgonsi numerose gemme che in appresso daranno origine a nuovi fusti. Dopo la fioritura, cioè nell'autunno, tutti gli organi vegetativi si disseccano completamente e non resta che il tubero; la fig, 7 presenta la pianta in questo stato di riposo.

Il fusto è alto sino a 2 m., semplice, eretto, di colore verde-glauco come tutta la pianta. Alla base porta 4-6 foglie molto ravvicinate tra di loro, mentre le caulinari sono inserite a distanza tanto maggiore quanto più si avvicinano all'infiorescenza; allo stesso tempo mano mano diventano pure più piccole e si riducono all'ultimo a brattee squamiformi.

Le foglie, di consistenza carnosa, sono lanceolato-lineari, lunghe sino a 20 cm., larghe 3-4 cm. Il loro margine è piano o ondulato (fig. 8) e circondato da una stretta striscia giallo-bianca cartilaginea, che termina in minutissimi denti irregolari. Il colore delle foglie è lo stesso *glauco-viride* del fusto e di tutte le altre parti, con numerose grandi macchie irregolari di un bel verde smeraldo.

I fiori sono sempre solitarii e formano un denso racemo spiciforme, lungo 15-20 cm. L'ovario è quasi cilindrico, per ca. 5 mm. è libero alla sua estremità. Il tubo del perianzio è corto (4-7 mm), le lacinie patenti, coll'apice curvato in giù nel primo stadio della fioritura.

Gli stami raggiungono la maturità di regola 24 ore dopo che si è schiuso il fiore, il che ha luogo sempre qualche ora prima del tramonto del sole. In questo stadio lo stilo è ancora immaturo e fortemente curvato verso fuori ed in giù. In questa posizione rimane per lo più per 24 ore, cioè durante lo spargimento del polline; quindi si raddrizza e raggiunge, quando le antere stanno per appassire, la sua lunghezza massima di ca. 40 mm., ed allora lo stigma è maturo. In questo modo è assolutamente esclusa la impollinazione col polline dello stesso fiore.

Per la disposizione dei fiori in racemo spiciforme e per l'intervallo che passa tra lo schiudersi di un fiore e dell'altro soprastante, suole avvenire che lo stigma di un fiore é maturo, quando lo sono pure le antere di un fiore soprastante, ed il polline di questo ultimo giunge facilmente sullo stigma del primo. E così avviene difatti la fecondazione qui da noi, dove mancano evidentemente i pronubi, i quali senza dubbio sono insetti crepuscolari o notturni, come induce a credere oltre allo schiudersi del fiore verso sera, anche l'odore, che di giorno è leggermente di *Allium;* verso sera questo si fa molto più intenso e vi si aggiunge ancora l'odore molto spiccato di patate cotte calde.

Appena apertosi il fiore comincia la secrezione del nettare che riempie il fondo del tubo perigoniale e qui da noi, non venendo consumato, vi rimane finchè i fiori cominciano ad appassire. Le lacinie del perigonio che al principio della fioritura sono patenti-recurvate, si rialzano poi e chiudesi così del tutto l'interno del perigonio, la qual cosa appalesa che la visita dei pronubi avviene durante lo stadio maschile del fiore.

Fioritura — Estate.

Osservazioni. — L'Orto Botanico di Palermo ricevette i semi della pianta in parola nel 1879 dal Sig. Max Leichtlin da Baden-Baden, il quale li ebbe dal Sig. H. Sargent, allora Direttore dell'Orto Botanico dell'Harvard University di Cambridge negli S. U. dell'America del Nord, coll'indicazione: « *Agave protuberans (Engelm.) provisional name, singuliflor, coll. Dr. Palmer, Mexico 1878.* »

La pianta ha fiorito più volte e nel 1889 i semi di essa furono distribuiti sotto il nome di *Agave virginica* L. Rinvenni poi nei registri il vero nome e la provenienza, e da uno studio esatto del fiore risultò la differenza suindicata tra essa ed il genere *Agave.*

Baker nell'*Handbook of the Amaryllideae* (pag. 197) riporta come sinonimo dell'*Agave protuberans* Engelm. la pianta figurata dall'Hemsley nella *Biologia Centrali-Americana* (vol. III tav. 87) sotto il nome di *Agave guttata* Jac. et Bouchè.

La struttura dell'ovario della pianta dell'Hemsley è identica a quella della nostra pianta, come ho potuto constatare in un fiore dell'esemplare originale (Parry e Palmer no. 865) favoritomi dal Sig. Baker dall'erbario di Kew. Ma nel suo insieme, per quanto si può rilevare dalla figura citata, la pianta dell'Hemsley pare molto diversa dalla nostra che è da considerare come l'*Agave protuberans* autentica, considerando la provenienza dei semi.

Le sue foglie sono più numerose alla base del fusto, più lanceolate, meno canaliculate; le macchie hanno un'altra forma, sono più numerose e secondo il Baker di colore bruno, il margine è più grossolanamente denticolato. Le foglie caulinari sono meno distanti, più numerose, ma più piccole.

L'infiorescenza è più corta e più densa, i fiori sono più numerosi. Le lacinie del perigonio sono più corte, più larghe e più patenti; gli stami superano di molto il perigonio e lo stigma è fortemente capitato. Le brattee che trovansi sotto ogni fiore hanno dimensioni molto maggiori.

Quindi la pianta figurata dall'Hemsley parmi una specie diversa, e se l'esame dell'esemplare originale confermasse la mia opinione propongo per essa il nome di *Leichtlinia commutata*.

Spiegazione della Tavola

Fig. 1-8 grandezza naturale, fig. 9 molto ingrandita.

Fig. 1. — Pianta intera, parte inferiore.
» 2, — id. parte superiore colla infiorescenza.
» 3. — Bottone.
» 4. — Fiore allo stato della maturità delle antere.
» 5. — Spaccato di un fiore allo stato di maturità dello stigma.

Fig. 6. — Frutto giovane.
» 7. — Tubero allo stato di riposo.
» 8. — Foglia a lembo ondulato.
» 9. — Margine fogliare minutamente denticulato.





AGAVE GRANDIBRACTEATA ROSS.

Le sue foglie sono più numerose alla base del fusto, più [illegible]; le [illegible] hanno un'altra forma, sono più numerose e secondo il [illegible] più grossolanamente denticolate. Le foglie cauline sono meno [illegible] più [illegible] picciolo.

L'infiorescenza è più corta e più densa, i fiori [illegible] sono più corte, più larghe e più [illegible] gli stami [illegible] di molto il [illegible] mente capitato. Le brattee che trovansi sotto ogni fiore hanno [illegible].

Quindi la pianta figurata dall'Hooker [illegible] una specie [illegible] ginale confermasse la mia opinione [illegible] il [illegible] *Kotschyi* [illegible].

Spiegazione della Tavola

Fig. 1-5 grandezza naturale, fig. 9 molto ingrandita.

Fig. 1. — Pianta intera, parte inferiore.
» 2. — La parte superiore colla infiorescenza.
» 3. — [illegible].
» 4. — Fiore alla [illegible] della maturità [illegible].
» 5. — [illegible] di un fiore [illegible] dalla [illegible].

Fig. 6. — Frutto giovane.
» 7. — [illegible] che stanno [illegible].
» 8. — [illegible].
» 9. — [illegible] [illegible] [illegible].



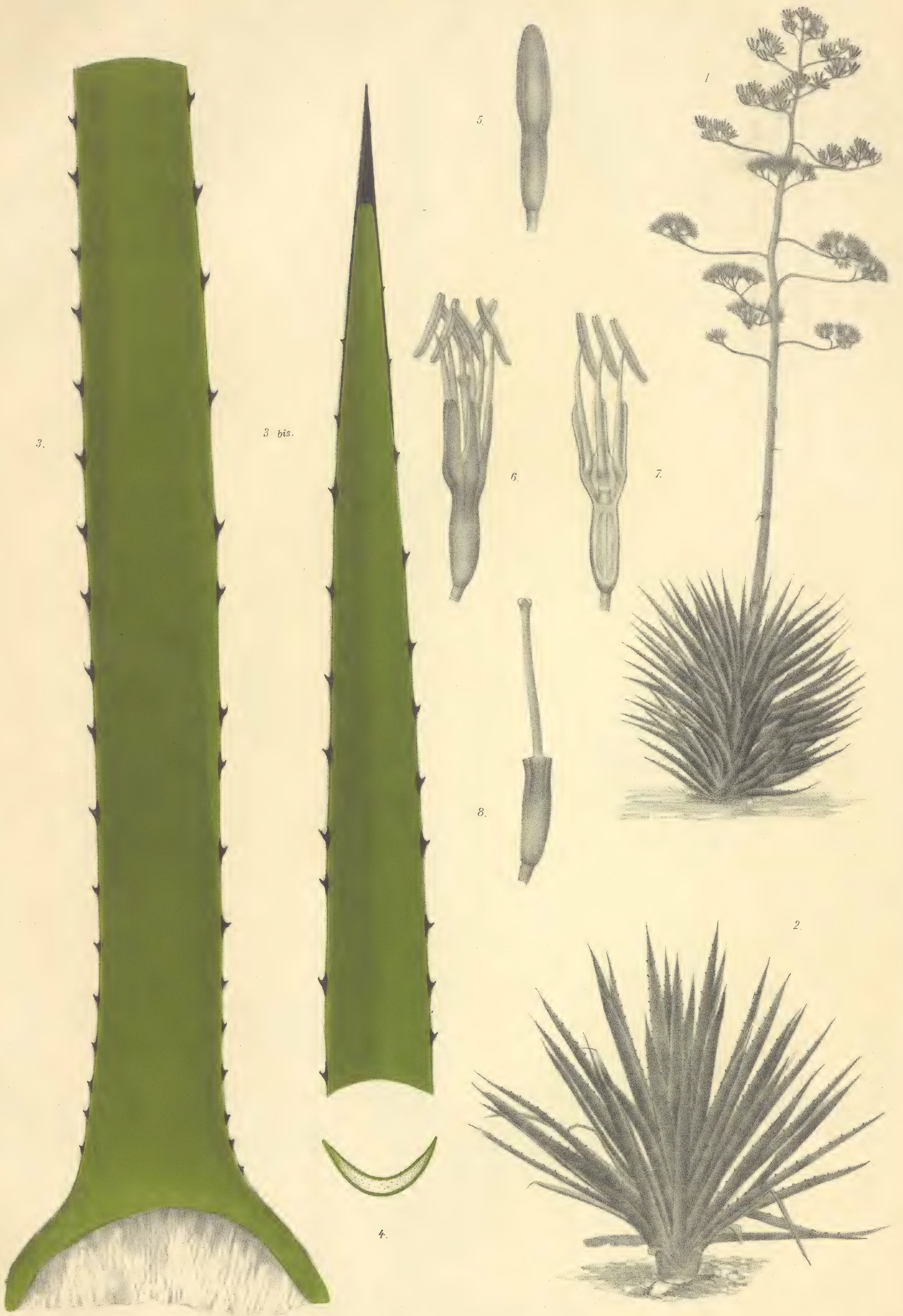
Ficarrotta lit.

AGAVE GRANDIBRACTEATA ROSS.

Palermo Lit. Visconti

AGAVE BAKERI ROSS

Palermo Lit. Visconti.



carrotte lit

AGAVE BAKERI ROSS.

Palermo Lit. Visconti.

[illegible]



LEICHTLINIA PROTUBERANS Ross.



A.Ficarrotta lit.

LEICHTLINIA PROTUBERANS Ross.

Palermo Lit. Visconti.

